



## Fiskprojektet 2009



## **VI SKALL STRÄVA EFTER STÄNDIGA FÖRBÄTTRINGAR!**

För att bli trovärdiga i vår roll som tillsynsmyndighet måste vi visa att vi ställer krav på oss själva. Genom att skaffa oss egen erfarenhet av miljöledning blir vi en bättre samarbetspartner till företag, organisationer och enskilda i deras miljöarbete.

### **Miljöpolicy**

Miljöförvaltningen arbetar på uppdrag av Miljönämnden för att nå visionen om den långsiktigt hållbara utvecklingen av staden. För att vi ska bli framgångsrika är det viktigt att vi i alla situationer uppfattas som goda förebilder.

### **Vår egen påverkan**

Vi ska när vi utför vårt arbete vara medvetna om vår egen miljöpåverkan. Denna påverkan uppkommer som följd av innehållet i de tjänster vi producerar och hur vi till exempel utnyttjar våra lokaler, reser i tjänsten och gör våra inköp.

### **Ständiga förbättringar**

Vi ska arbeta för att åstadkomma ständiga förbättringar när det gäller vårt miljöarbete. Detta innefattar både direkt som indirekt påverkan.

### **Bli ledande**

Vi ska med vår egen miljöanpassning ligga över de krav vi som tillsynsmyndighet ställer på andra. Detta innebär att vi med god marginal följer de lagar och andra bestämmelser som gäller för vår verksamhet samt att vi med detta åtar oss att bedriva ett förebyggande miljöarbete.

### **Samarbete med andra**

Vi ska ständigt arbeta med att utveckla miljöarbetet genom samarbete och utbyte med andra aktörer.

### **Vi själva som resurs**

Vi ska nå goda resultat i miljöarbetet genom kunnig och engagerad personal som ansvarsfullt och med helhetsperspektiv tar aktiv del i arbetet. Förvaltningen satsar kontinuerligt på utbildning och information för att alla anställda ska kunna ta ansvar i enlighet med budget och interna miljömål.

## Innehållsförteckning

	Sid
Sammanfattning	3
Bakgrund	4
Metoder	4
Genomförande	5
Resultat	5
Slutsatser	9

### Bilageförteckning:

Bilaga 1	Tillsynsystema fiskverksamheter, 2008-2009
Bilaga 2	Livsmedelsverkets checklista för kontroll av fiskanläggning
Bilaga 3	Checklista för granskning av fiskverksamheter, 2008
Bilaga 4	Lista över inspekterade verksamheter

## Sammanfattning

Miljöförvaltningen har under 2009 genomfört ett fiskprojekt. Syftet var att inspektera samtliga fiskanläggningar i Göteborg samt att få en samlad bild av hur livsmedelslagstiftningen följs. Syftet var även att höja kompetensen bland inspektörerna genom bland annat utbildning samt att göra en inventering av de fiskvagnar som finns i kommunen. I utbildningsdelen ingick även att inhämta kunskap om svartfiske. Inspektörerna har förstärkt sin kompetens genom ett antal utbildningar inom märkning, spårbarhet, risker med sillinläggningar, färskhetsbedömning, svartfiske m.m.

Totalt har 138 inspektioner genomförts fördelade på 31 fiskindustrier, 46 fiskbutiker och 8 fiskvagnar. I fiskbutikerna/fiskvagnarna var de vanligast förekommande avvikelserna fördelade på fler kontrollområden jämfört med fiskindustrierna. Uppföljande inspektioner gjordes på mer än hälften av fiskbutikerna/fiskvagnarna men betydligt färre av fiskindustrierna.

Avvikelserna beror i många fall på att utrymmena är trånga och underhållet eftersatt, i både industrier och fiskbutiker/fiskvagnar. Risken finns att livsmedel förorenas. Fiskindustrin kompenserar kontaminationsrisken med, i de flesta fall, tillräckliga rutiner för hantering och kontroll. Däremot är kunskapen om faror och system för egenkontroll ofta bristfälliga bland fiskvagnar och fiskbutiker.

Totalt har 14 beslut meddelats om föreläggande att vidta åtgärder, varav 12 stycken riktades till fiskbutiker/fiskvagnar. Totalt har 14 beslut tagits om förbud. Sju fiskbutiker har fått helförbud, dvs. förbud mot all beredning och försäljning. Dessutom har sju fiskbutiker fått delförbud, dvs. förbud av en process/flera processer i verksamheten. Ingen fiskindustri fick något förbud.

## Bakgrund

Miljöförvaltningen utövar regelbunden kontroll över livsmedelsverksamheterna i Göteborg.

I början av 2009 fanns 31 fiskindustrier, 45 fiskbutiker och 8 fiskvagnar registrerade i kommunen. Fiskindustrier består av verksamheter som bereder fisk, exempelvis filear, och bearbetar fisk och skaldjur, gör sillinläggningar och kokar kräftor. Även fiskbutiker och fiskvagnar bereder eller bearbetar. Denna hantering sker i begränsad omfattning men i utrymmen med mycket mindre plats jämfört med fiskindustrierna.

I fiskanläggningar hanteras färska varor som är mycket temperaturkänsliga. Det finns dessutom särskilda risker att ta hänsyn till, såsom pH- och salthalten vid sillinläggning, förvaring och hantering av is, och separering av olika livsmedelsgrupper såsom rå fisk, kokta skaldjur, sillinläggningar m.fl.

De flesta fiskindustrierna har inspekterats årligen. Bland fiskbutiker och fiskvagnar finns det däremot många som inte har inspekterats på flera år.

Kontrollen av fiskindustrierna genomförs normalt sett av ett fåtal livsmedelsinspektörer och varje inspektör ansvarar för flera verksamheter. Fiskbutikerna och fiskvagnarna är däremot fördelade bland många livsmedelsinspektörer. En inspektör har i vissa fall endast en fiskanläggning inom sitt ansvarsområde. Kunskapsnivån bland inspektörerna är därför väldigt olika.

Erfarenheten från tidigare inspektioner har visat stora skillnader i underhåll och utformning av lokal mellan fisk- och köttanläggningar, trots att livsmedelslagstiftningen är densamma för alla animaliska anläggningar. Lokalerna inom köttindustrin är i allmänhet utformande på ett ändamålsenligt sätt och underhållet sköts väl. Däremot är fiskindustrierna ofta belägna i gamla byggnader vilket medför brister i underhåll och utformning av lokalerna. En anledning till de skillnaderna är att kan vara att kontrollerna som genomförs inte är likvärdiga och att det inte har ställts samma krav på fiskindustrierna som på köttindustrierna.

Syftet med projektet var att genomföra inspektioner av samtliga fiskanläggningar under 2009 samt att få en samlad bild av hur livsmedelslagstiftningen följs. Syftet var även att höja kompetensen bland inspektörerna genom bland annat utbildning samt att göra en inventering av de fiskvagnar som finns i kommunen. I utbildningsdelen ingick även att inhämta kunskap om svartfiske.

## Metoder

Antalet inspektörer involverade i projektet begränsades för att få en bra samsyn och effektivitet. Åtta inspektörer kontrollerade fiskbutiker/fiskvagnar och fyra av dessa kontrollerade även fiskindustrierna. Inspektionerna genomfördes i de flesta fall genom att inspektörerna gick två och två.

Kontrollerna genomfördes i form av inspektioner, d.v.s. kontroll på plats av de faktiska förhållandena och resultatet av företagets system för egenkontroll. Inspektionerna hos fiskbutiker och fiskvagnar skedde i de flesta fallen oanmälda. Men inspektionerna i fiskindustrin i del flesta fallen var anmälda. Uppföljande inspektioner genomfördes när det ansågs vara lämpligt och alltid efter ett föreläggande eller förbud. Uppföljning av mindre allvarliga avvikelser skedde i vissa fall genom en kontroll av inkomna begärda uppgifter, exempelvis en åtgärdsplan.

Vid inspektionstillfället kontrollerades de kontrollområden som finns med i Livsmedelsverkets checklista för fiskanläggningar. En ny checklista togs fram anpassad för projektet. I den framtagna checklistan förtydligades kontrollområden med mera konkreta kontrollpunkter och frågeställningar. Checklistan fungerade som en vägledning och ett stöd för att inte missa något i kontrollen.

Efter varje inspektion skrevs en inspektionsrapport efter Livsmedelsverkets checklista för fiskindustrier. Eventuella förbud skrevs på plats. Förelägganden meddelades skriftligen i efterhand.

## Genomförande

Projektet startades med att inspektörerna träffades för att gå igenom syfte och metod. Därefter genomfördes fler regelbundna möten under året. Följande utbildningar och informationsmöten genomfördes.

- Föreläsning av Isabella Levin, författare till boken ”Tyst Hav”
- Utbildning om märkning och spårbarhet, Fusk men fisk, av Pontus Elvingson, Livsmedelsverket
- Information om sillinläggningar inklusive produktionsteknik och riskanalys, Åsa Ask, Livsmedelsinspektör, Orust Kommun
- Fisk- och skaldjursutbildning omfattande bland annat kvalitetskriterier, artkännedom och märkning, Svensk Fisk
- Informationsfilm om färskhetsbedömning av fisk, Svensk Fisk
- Möte med Fiskeriverket om svartfiske

Under 2009 inspekterades fiskindustrier, fiskbutiker och fiskvagnar samt övriga fiskanläggningar. Uppgifter om fiskanläggningarna hämtades från anläggningsregistret i miljöreda. Under projektets gång påträffades objekt som inte fanns med i registret. Sådana verksamheter uppmanades komma in med anmälan om registrering. De kontrollerades i likhet med övriga verksamheter

## Resultat

### *Antal inspektioner*

Inom fiskprojektet 2009 genomfördes 138 inspektioner inräknat alla planerade första inspektioner och uppföljande inspektioner, se tabell 1. Dessa fördelades på 31 fiskindustrier, 46 fiskbutiker och 8 fiskvagnar. Under året registrerades tre nya fiskbutiker.

Uppföljande inspektioner genomfördes om avvikelserna som konstaterats vid den första inspektionen var många eller allvarliga. Uppföljande inspektioner utfördes alltid för att följa upp beslut om förelägganden att vidta åtgärder och beslut om förbud.

*Tabell 1. Antal första respektive uppföljande inspektioner per typ av verksamhet*

	<b>Fiskindustri</b>	<b>Fiskbutik</b>	<b>Fiskvagn</b>
Första inspektioner	31	46	8
Uppföljande inspektioner	8 (4)	41 (28)	4 (2)

*Inom parentes anges antalet anläggningar som kontrollerades genom en eller flera uppföljande inspektioner.*

### *Avvikelser*

Mer än hälften av fiskindustrierna hade avvikelser på rengöring, underhåll samt tid och temperaturprocesser, se tabell 2. Flera fiskindustrier, dock färre än hälften, hade avvikelser på separering (dvs. förvaring av olika livsmedelsgrupper), utbildning av personal, utformning av lokal (dvs. flödet i lokalen), system för egenkontroll, märkning och korrigerande åtgärder.

*Tabell 2. Avvikelser konstaterade i mer än hälften av fiskindustrierna*

<b>Kontrollområde</b>	<b>Avvikelser i fiskindustrin</b>
Rengöring	Lokalerna var bristfälligt rengjorda. Rensbingar/isbingar var smutsiga.
Underhåll	Underhållet var eftersatt. En underhållsplan saknades.
Tid och temperaturprocesser	Nedkylningskontrollen var bristfällig. Kontroll av kylkedjan i hanteringen av fisk var bristfällig.

I fiskbutiker och fiskvagnar konstaterades avvikelser hos mer än hälften av anläggningarna inom sju kontrollområden, se tabell 3. Många verksamheter hade dessutom avvikelser inom utbildning, utformning av lokal, mottagning och system för egenkontroll.

Tabell 3. Avvikelser konstaterade i mer än hälften av fiskbutikerna/fiskvagnarna

Kontrollområde	Avvikelser i fiskbutiker/fiskvagnar
Personlig hygien	Ett separat handtvättställe saknades. Tvål och papper saknades vid handtvättstället.
Vatten	Provtagning av is hade inte gjorts. Detta räknas som en avvikelse då filéer förvarades direkt på isen.
Rengöring	Lokalerna var bristfälligt rengjorda. Ismaskinen var smutsig.
Underhåll	Underhållet var eftersatt.
Separering	Rå fisk förvarades tillsammans med kokta skaldjur och andra färdigvaror. Hel fisk förvarades in på filéad fisk.
Märkning/presentation	Ursprungsmärkningen var bristfällig eller saknades helt.
Tid och temperaturprocesser	Rutiner saknades för bland annat kontroll eller var bristfälliga. Höga temperaturer på livsmedel uppmättes.

## Sanktioner

Under året meddelades flera beslut om föreläggande att vidta åtgärder och beslut om förbud, se tabell 4. Ett helförbud av all beredning och försäljning av livsmedel innebar i praktiken att verksamheten var tvungna stänga till dess att förbudet kunde hävas. I några fall meddelades förbud om delar av verksamheten, exempelvis nedkylning av livsmedel. Detta innebar att verksamheten kunde fortsätta att drivas, förutom den processen som belagts med förbud.

Tabell 4. Antal sanktionsbeslut per typ av verksamhet

	Föreläggande	Vitesföreläggande	Helförbud <sup>1)</sup>	Delförbud <sup>2)</sup>
Fiskindustri	2			
Fiskbutik	9	1	7	7
Fiskvagn				7

1) Förbud av all beredning och försäljning av livsmedel

2) Förbud av en process/flera processer i verksamheten

## Förelägganden

Totalt meddelades 14 beslut om föreläggande att vidta åtgärder. I besluten ställdes krav på åtgärder inom olika kontrollområden. Fyra specifika krav framfördes vid mer än ett enskilt beslut. Dessa krav var utbildning av personal (5 beslut), installation av handtvättställe (5 beslut), märkning av fisk med uppgift om handelsbeteckning, fångstmetod och ursprung (5 beslut), samt revidering och införande av egenkontrollprogram (8 beslut).

## Helförbud

Sju fiskbutiker meddelades beslut om helförbud. All beredning och försäljning av livsmedel förbjöds när avvikelserna var av sådan art att livsmedelssäkerheten inte kunde garanteras. I tabell 5 redovisas avvikelser som föranledde helförbuden.

Tabell 5. Avvikelser som föranledde beslut om helförbud

Kontrollområden där avvikelser konstaterades	Beslut om helförbud						
	A	B	C	D	E	F	G
Utbildning <sup>1)</sup>	x	x	x	x	x	x	x
Personlig hygien <sup>2)</sup>	x	x	x	x			
Rengöring <sup>3)</sup>				x	x		x
Underhåll <sup>4)</sup>		x		x			
Skriftliga eller muntliga rutiner <sup>5)</sup>	x	x	x	x	x	x	x
Tid och temperaturprocesser <sup>6)</sup>				x	x		
Märkning/presentation <sup>7)</sup>		x					

1) Personal har bristfälliga kunskaper om livsmedelshygien

2) Handtvättställ saknas. Tvål och papper för hand saknas. Separat utrymme för förvaring av arbetskläder och privata kläder saknas. Tillgång till personaltoalett saknas.

3) Smutsig lokal

4) Underhållsplan saknas

5) Rutiner saknas för ett eller flera kontrollområden i livsmedelsverkets checklista

6) Bristfällig kontroll av temperaturer

7) Märkning saknas

### Delförbud

Totalt meddelades sju delförbud, i fiskbutiker, av en eller flera processer i verksamheten. Nedkylning förbjöds i fyra beslut och användning av is från den egna ismaskinen i tre beslut. Övriga processer som förbjöds förekom endast en gång, beredning och försäljning av tillagade rätter och röror, förvaring av livsmedel i en specifik frys och beredning av livsmedel i en källare.

### Övriga resultat

#### Tidsåtgång

Den totala tidsåtgången är svår att redovisa. Anledningen är att det saknats rutiner och instruktioner samt att datasystemet inte varit tillräckligt anpassat. Livsmedelsföretagarna har debiterats för den tid som lagts ned på extra offentlig kontroll och den tiden kan därför redovisas. Med extra offentlig kontroll avses kontroll utöver den planerade, t.ex. uppföljande inspektioner och handläggning av förelägganden/förbud. 76 timmar har redovisats för extra offentlig kontroll, vilket är mindre än de 195 som planerades för i projektplanen.

#### Svartfiske

En del av syftet med detta projekt var att om möjligt uppmärksamma svartfiske i ett samarbete med Fiskeriverket. Tanken var att vi under en inspektion i en fiskbutik/fiskvagn skulle kontrollera vilka som var fångstmottagare av vissa fiskarter och redovisa detta för Fiskeriverket.

En bit in i projektet togs ett beslut om att inte längre fokusera på svartfiske. Orsaken till detta var att det dels var mer komplicerat än vad vi trodde och dels att det var svårt att få uppgifter för att kunna kontrollera detta. Dessutom låg inte denna fråga under vårt ansvarsområde utan hos Fiskeriverket.

## **Rengöringskontroll med ATP- mätare**

Utöver projektets inriktning användes ATP- mätare för att kontrollera rengöringen. ATP- mätaren mäter organiskt material på en yta och ger ett mått på hur väl rengöringsrutinerna fungerar. Även om ytan ser visuellt ren ut kan det finnas smuts och mikroorganismer kvar. Kontrollen omfattade knivar och resultatet visade att det i de allra flesta fallen fanns stora avvikelser i rengöringen.

## **Inventering**

Tre nya fiskvagnar registrerades under 2009. Det finns troligtvis fler som vi inte känner till men de är svåra att nå då dessa inte har någon fast försäljningsplats utan förflyttar sig i hela kommunen. Andra fiskvagnar har vi inte kunna nå då verksamheterna endast befinner sig i Göteborg för att handla in fisk. Sedan kör fiskvagnarna i väg till försäljningsställen som är spridda över hela Sverige. Vi har prioriterat att besöka de som befinner sig i Göteborg.

## **Ökat intresse inom fiskbranschen**

Det stora antalet inspektioner under kort tid har lett till ett ökat intresse i branschen kring frågor om kontroll och lagstiftning. Miljöförvaltningen blev inbjuden till att delta i Sveriges Fiskhandlarförenings årsmöte för att bland annat presentera projektet och informera om hur en inspektion kan gå till. Miljöförvaltningen har även tills vidare fått en egen sida i Sveriges Fiskhandlarförenings tidning och har därmed möjlighet att informera direkt till målgruppen. Ett annat resultat av kontrollen var att Feskekörka ordnade en utbildningsdag där miljöförvaltningen föreläste om livsmedelslagstiftningen och livsmedelshygien anpassat just för fiskhanteringen.

## **Slutsatser**

### ***Projektets upplägg***

Antalet inspektörer har varit väl anpassat till projektets omfattning. Under projektets gång har projektledarna bytts ut och ersatts av annan med mindre erfarenhet från fiskverksamheterna. Även handledare för projektet har slutat och ansvarig chef för industrienheten har ersatt henne.

Personalomsättningen har fått konsekvenser i att frågeställningar som fanns med från början har vi fått i vissa fall fått släppa, t.ex. kemikalieanvändningen vid rengöringen och vi har också valt att inte genomföra någon revision eftersom kompetensen hos inspektörerna saknades.

Projektet kunde inte heller avslutas förrän i slutet av 2009 istället för i april 2009 enligt planen. Vi valde att förlänga projektet så att alla verksamheter kunde kontrolleras.

En checklista har använts som stöd för kontrollen men rapporteringen av avvikelser och andra iakttagelser har inte skett på ett enhetligt sätt. Därför är det svårt att göra en detaljerad sammanställning. I framtida projekt bör en mer homogen rapportering av inspektionsresultatet ske för att lättare kunna redovisa resultat och att jämföra dessa med eventuella uppföljande projekt.

### **Konstaterade avvikelser**

Av resultatet framgår att de vanliga avvikelserna som konstaterades hos fiskindustrierna skiljer sig från dem som konstaterades hos fiskbutiker och fiskvagnar. Fiskindustrin har i de flesta fall avvikelser inom ett fåtal kontrollområden medan på fiskbutiker/fiskvagnar var avvikelserna spridda över alla kontrollområdena. Kunskapsnivån upplevdes vara på en markant lägre nivå i fiskbutiker och fiskvagnar jämfört med fiskindustrier. Därmed har fiskbutikerna och fiskvagnarna ett sämre utgångsläge för att uppnå god livsmedelshygien.

Avvikelser inom kontrollområdet utbildning konstaterades då personal vid inspektioner bedömdes ha bristfälliga kunskaper om faror och risker i verksamheten. När kunskapen inte är tillräcklig är det en rimlig orsak till att det inte finns tillräckliga rutiner framtagna inom andra kontrollområden. Kunskapen om vilka krav som ställs har varit dålig i många fiskbutiker/fiskvagnar. En anledning kan vara att de inte har varit kontrollerade på lång tid. Kunskapsnivån bedöms ha ökat hos verksamhetsutövarna efter genomförda kontroller. Det blir väldigt tydligt vid en kontroll vilka krav som ställs i en fiskverksamhet.

Flera av verksamheter har avvikelser gällande underhåll och utformning av lokal. Många anläggningar är belägna i byggnader som är gamla och trånga och där underhållet är kraftigt eftersatt. Det varierar hur mycket som investerats i underhållet. De gamla lokalerna har successivt byggts ut genom åren när sortimentet och hanteringen har breddats. Flödena av livsmedlen genom lokalerna är därför inte optimala. T.ex. sker mottagning av varor (med smutsigt emballage) i nära anslutning till där livsmedel bereds och hanteras. Även in- och utleveranser sker ibland samma utrymme. I en fiskvagn har man ibland samma hantering som en större verksamhet om än i mindre skala och utrymmet i en vagn är inte anpassad för den breda hanteringen. Avvikelser i separering är en direkt följd av utrymmesbristen. Detta medför en ökad risk i för korskontamination och dessa avvikelser måste kompenseras med bra rutiner som personalen följer.

I flera fiskbutiker/fiskvagnar konstaterades det att ursprungsmärkning av fisk saknas. Fisk ska märkas med uppgift om handelsbeteckning, fångstmetod och ursprung. Vid mottagning av varor måste verksamheten på ett bättre sätt kontrollera att rätt och tillräcklig information finns med om fiskens ursprung. Märkningsuppgifterna måste finnas tillgänglig för kunden. Det är viktigt att kunden får veta vad man köper. Det är en redlighetsfråga och avgörande för att kunden ska kunna göra ett medvetet val.

Många verksamheter tillverkar egen is. I de fall fiskfiléer ligger direkt på isen måste därför vara av säker livsmedelshygienisk synpunkt. Avvikelse har konstaterats gällande smutsiga isbingar och smutsiga ismaskiner. Provtagning av is har i vissa fall inte skett alls och i andra fall har uppföljningen av dåliga provresultat varit dålig. En del verksamheter har valt att inte lägga fiskfiléerna direkt på isen utan har ett skydd mellan fisk och is för att undvika överföring av bakterier.

Höga temperaturer uppmättes på kylförvarade kokta kräftor/räkor i fiskbutiker/fiskvagnar. Detta beror på att kräftor/räkor varit för varma redan vid mottagningen eller att nedkylningen inte har utförts på ett livsmedelssäkert sätt. Rutinerna och kontrollerna för nedkylning av kräftorna har varierat mycket. På några ställen har tiden för nedkylningen legat väldigt nära gränsvärdet 8° C inom 4 timmar. Även sättet att mäta temperaturen har varierat. I en del fall kontrolleras lagen och inte temperaturen i själva kräftan.

I flera verksamheter har höga temperaturer uppmätts i kyldiskarna. Fisk är en temperaturkänslig produkt och det är viktigt att kylkedjan inte bryts. Under sommaren är det svårare att hålla kylkedjan intakt. Det är viktigt att verksamheterna har rutiner för att klara av att hålla en bra temperatur även då det är varmt ute.

Vid kontroll av rengöring använde vi oss bl.a. av ATP- mätare. Resultatet visade att rengöringen ofta inte är tillräckligt effektiv. Många verksamheter diskar för hand då de saknar diskmaskin. Det är viktigt att man diskar på ett sådant sätt att det verkligen blir rent och att redskapen förvaras på ett rent ställe.

### ***Kompetensutveckling***

Kompetensen hos alla inspektörer i projektet har höjts väsentligt både genom olika typer av utbildningar och genom de inspektioner som har utförts. Alla fiskverksamheter som nu har inspekterats ska lämnas över till ordinarie handläggare. Det är viktigt att vi ser till att de erfarenheter som vi fått genom projektet överförs till våra kollegor.

### ***Fiskhantering i butik***

I större livsmedelsbutiker säljs ibland fisk som en del av butiken sortiment. Dessa livsmedelsbutiker har inte kontrollerats eftersom de inte är registrerade i våra register som fiskanläggningar.

Vi tror även att det kan finnas ett okänt antal fiskbutiker som är placerade i samma lokal som en livsmedelsbutik men som för övrigt är egna företagare. En genomgång bör göras för att kontrollera detta

### ***Den fortsatta kontrollen***

Hantering av is och provtagning av is samt uppföljning utifrån provresultat bör kontrolleras framöver.

Nedkyllning och övriga temperaturprocesser av kokta kräftor/räkor bör kontrolleras framöver. För att fånga upp hur fiskbutiker och fiskvagnar sköter kokning av skaldjur bör kontrollen ske under den tid på året när kräftkokning är mest aktuell, d.v.s. under sommaren.

Det vore intressant att i fortsättningen använda sig av ATP- mätaren även på andra typer verksamheter (restauranger, förskolor etc.) för att kontrollera rengöringsrutinerna.

Det är viktigt att jämföra fiskanläggningar med andra animaliska anläggningar såsom köttanläggningar. I båda fallen hanteras råa animaliska livsmedel vilket innebär att verksamheterna klassas som högrisk. I den fortsatta kontrollen bör fokus ligga på bland annat lokalens utformning. Trånga lokaler eller lokaler med bristfälliga flöden tillsammans med otillräckliga kunskaper och bristfälligt system för egenkontroll kan leda till att hanteringen måste begränsas för att kunna garantera en god livsmedelssäkerhet.

## Bilagor

- |          |   |
|----------|---|
| Bilaga 1 | Tillsynstema fiskverksamheter, 2008-2009                    |
| Bilaga 2 | Livsmedelsverkets checklista för kontroll av fiskanläggning |
| Bilaga 3 | Checklista för granskning av fiskverksamheter, 2008/2009    |
| Bilaga 4 | Lista över inspekterade verksamheter                        |

### **Tillsystema fiskverksamheter, 2008-2009**

Samtliga fiskindustrier och fiskbutiker kommer att besökas. Revisioner ska göras av verksamheterna med fokus på märkning och spårbarhet. Eventuellt kommer även en inventering av fiskvagnar att göras för att få information om vilka som finns i kommunen.

Inspektörer kommer att få utbildning under september och oktober. Tillsynen planeras pågå under oktober 2008 till april 2009.

Totalt beräknas projektet ta 1548 timmar. Det planeras 236 timmar för kompetensutveckling och 1212 timmar för tillsyn.

#### ***Tillsyn***

Det finns totalt 34 fiskindustrier och 42 fiskbutiker i kommunen. Samtliga kommer att besökas i projektet. Antalet fiskvagnar uppskattas till 10-15. En inventering av antalet fiskvagnar och var dessa är placerade ska eventuellt göras.

Hos industriverksamheter kommer vissa utvalda punkter att kontrolleras. Dessa är godkännande, flöde, CCP, utbildning, personlig hygien, varumottagning, märkning, spårbarhet, temperaturkontroller, is, provtagning avseende rengöring samt rengöringskemikalier. Fokus är märkning och spårbarhet samt kritiska kontrollpunkter.

Inspektioner/revisioner kommer att bokas med verksamheterna. I butiker kommer mer heltäckande revision att göras eftersom dessa verksamheter är mindre och inspekteras mer sällan. Fokus är märkning, spårbarhet, de största riskerna samt om möjligt uppmärksammas svartfiske. I butiker görs främst oanmälda inspektioner.

Egenkontroll kommer att kontrolleras ute i verksamheter istället för att granskas på kontoret. Detta för att även kunna kontrollera dokumentationen.

Checklista tas fram som intern hjälp vid inspektioner. Information om egenkontroll anpassat till fiskbutiker tas fram för att kunna lämnas till främst fiskbutiker. Även brev som kan skickas ut till industrier om att inspektion är bokad tas fram.

#### ***Planerad utbildning för inspektörer***

##### **Märkning, spårbarhet mm**

Datum: 3/10-08

Utbildare: Pontus Elvingson, SLV

Märkning, spårbarhet, "fusk med fisk"

## Fiskarter och färskhetsbedömning

Datum: 18/9

Utbildare: Ilona Miglavs, Svensk fisk

Teori: Fiskarter, färskhetsbedömning, fiskens väg. Information om svensk fisk, fiskhandlarföreningen, auktionen mm.

Studiebesök: Fiskauktionen

## Svartfiske

Datum: 25/9

Utbildare: Fiskeriverket

Hur kan man upptäcka svartfiske, omfattning, åtgärd mm

Hela avdelningen kommer att delta i utbildningen avseende märkning, spårbarhet mm.

Övriga utbildningar deltar alla i industrienheten i.

## Tidsåtgång

Total tidsåtgång	Timmar
Planering mm	80
Föreläsning	20
Kompetensutveckling	236
Tillsyn	1212
	<b>1548</b>

Totalt beräknas 1548 timmar att behöva användas till projektet, fördelat enligt beskrivning nedan.

## Kompetensutveckling

Samtliga inspektörer/veterinärer i industrienheten kommer att delta i kompetensutvecklingen.

Utbildning	Timmar	Antal personer	Total tid
Märkning, spårbarhet mm	4	9	36
Fiskarter och färskhetsbedömning	4	9	36
Svartfiske	4	9	36
Mottagningskontroll	6	9	54
Miljömärkning av fisk	1	2	2
Egen inläsning	8	9	72
			<b>236</b>

I utbildning om märkning kommer hela avdelningen att delta, men tiden har endast beräknats för industrienheten.

Totalt kommer 236 timmar att användas för kompetensutveckling, vilket motsvarar drygt tre dagar per person.

## Tillsyn

Två inspektörer gör första besöket tillsammans och eventuell återbesök görs av en inspektör.

Verksamhet	Antal	Tillsynstid (timmar)	Tot. tillsynstid (timmar)	Inspektörer (antal)	Total tid (timmar)
Industrier (16t) <sup>1</sup>	13	10	130	2	260
Industrier (8t)	19	8	152	2	304
Industrier (4t)	2	8	16	2	32
Butiker	42	5	210	2	420
Återb. industri	17	3	51	1	51
Återb. butik	35	3	105	1	105
Föreläggande	5	8	40	1	40
					<b>1212</b>

<sup>1</sup>Kontrolltid 16 timmar

Det uppskattas att 50 % av industrierna och 80 % av butikerna kommer att behöva ett återbesök samt att fem föreläggande kommer att behöva skrivas.

Total tillsynstid blir 1212 timmar, varav 151 är återbesök (eventuellt extra offentlig kontroll).

Då antalet fiskvagnar är osäker har ingen tillsynstid beräknats för dessa.

Tre grupper, totalt sex personer i grupper om två, arbetar med projektet. Om varje grupp besöker en ny verksamhet samt vid behov gör ett återbesök per vecka kommer projektet att pågå i 25 veckor. Varje person som arbetar i projektet lägger då cirka åtta arbetstimmar per vecka med tillsyn av fiskverksamheter.

## Projektplanering, utbildning

Tid för att planera projektet, diskussioner i enheten, boka utbildningar, ta fram informationsmaterial och checklistor mm beräknas till cirka 80 timmar.

Om utbildning kommer att hållas för fiskhandlare beräknas föreläsning samt förberedelse ta cirka 20 timmar.



UA utan avvikelser  
 A avvikelser  
 AA allvarig avvikelse

Ej a ej aktuell  
 Ej k ej kontrollerad

Kod	Kontrollområde/Kontrollpunkt	U	A	A	Ej a	Ej k	Tidsplan för åtgärder
		A	A	A	a	k	
<b>MYNDIGHETSDOKUMENT</b>							
<b>1.</b>	<b>Godkännande/Registrering/Anmälan/Tillstånd</b>						
1.1	Korrekta uppgifter för godkännande/registrering av anläggning						
1.2	Uppgifter om dispenser, anmälan, tillstånd						
<b>PERSONAL</b>							
<b>2</b>	<b>Utbildning</b>						
2.1*	Rutin						
2.2	Dokumentation						
2.3	Kunskap om rutiner/instruktioner						
<b>3</b>	<b>Personlig hygien</b>						
3.1*	Rutin						
3.2	Dokumentation						
3.3	Skyddskläder mm						
3.4	Smittrisk och sår						
3.5	Handtvättställ						
3.6	Omklädningsrum						
<b>KRAV PÅ ANLÄGGNING</b>							
<b>4.</b>	<b>Vatten</b>						
4.1*	Rutin						
4.2	Dokumentation						
<b>5</b>	<b>Skadedjur</b>						
5.1*	Rutin						
5.2	Dokumentation						
5.3	Skyddsbarriärer						
5.4	Förekomst av skadedjur						
5.5	Förekomst av skadedjur, uppenbar risk						
<b>6</b>	<b>Rengöring</b>						
6.1*	Rutin						
6.2	Dokumentation						
6.3	Arbetsredskap och -ytor						
6.4	Ventilation						
6.5	Golv, väggar, tak och inredning						
6.6	Transportmedel						
6.7	Handtvättställ						
6.8	Golvbrunnar						
6.9	Städmateriel						

\* Aktuella punkter vid platsbesök i samband med godkännandeprövning

UA utan avvikelser  
 A avvikelser  
 AA allvarig avvikelse

Ej a ej aktuell  
 Ej k ej kontrollerad

Kod	Kontrollområde/Kontrollpunkt	U	A	A	Ej a	Ej k	Tidsplan för åtgärder
		A	A	A	a	k	
<b>7</b>	<b>Underhåll</b>						
7.1*	Rutin						
7.2	Dokumentation						
7.3	Arbetsredskap och -ytor						
7.4	Golv, väggar, tak och inredning						

<b>8*</b>	<b>Utformning av lokal</b>						
8.1	Planlösning och produkt-/personalflöden						
8.2	Materialval/konstruktion						
8.3	Vatten och avlopp						
8.4	Belysning						
8.5	Luftkvalitet och ventilation						

<b>9</b>	<b>Avfall och returgodshantering</b>						
9.1*	Rutiner						
9.2	Dokumentation						
9.3	Förvaring/lagring i avsett utrymme						

PRODUKTSTYRNING							
<b>10</b>	<b>Förpackningsmaterial</b>						
10.1*	Rutin						
10.2	Dokumentation						
10.3	Användning av lämpligt förpackningsmaterial						
10.4	Förvaring/hantering av förpackningsmaterial						

<b>11</b>	<b>Separering</b>						
11.1*	Rutin						
11.2	Dokumentation						
11.3	Förvaring/lagring av råvara och färdigvara						
11.4	Övrig förvaring/lagring av livsmedel						
11.5	Golvförvaring						
11.6	Kemisk-tekniska varor och städutrustning						
11.7	Varuskydd						
11.8	Ovidkommande föremål						
11.9	Allergener						
11.10	Varumottag/Leverans av varor						

<b>12</b>	<b>Märkning/presentation</b>						
12.1*	Rutin						
12.2	Dokumentation						
12.3	Varumärkning, hälsorisk						
12.4	Varumärkning, ingen omedelbar redlighetsrisk						
12.5	Varumärkning, uppenbar risk att redligheten äventyras						

\* Aktuella punkter vid platsbesök  
 i samband med godkännandeprövning

Fiskanläggning (version 2.0)

Fastställt av styrgruppen för datorbaserad kontroll 2006-12-18

UA utan avvikelse      Ej a ej aktuell  
 A avvikelse            Ej k ej kontrollerad  
 AA allvarlig avvikelse

Kod	Kontrollområde/Kontrollpunkt	U	A	A	Ej a	Ej k	Tidsplan för åtgärder
		A		A	a	k	
12.6	Intern spårbarhet						

PROCESSTYRNING							
<b>13</b>	<b>Mottagning</b>						
13.1*	Rutin						
13.2	Dokumentation						
13.3	Iakttagelser som berör faktiska förhållanden						

<b>14</b>	<b>Tid och temperaturprocesser</b>						
14.1*	Rutin						
14.2	Temperatur i kylar/frysar & dokumentation						
14.3	Upptining/nedkylning & dokumentation						
14.4	Varmhållning/återupphettning & dokumentation						
14.5	Tillagning & dokumentation						

<b>15*</b>	<b>HACCP-plan</b>						
15.1	Produktbeskrivning						
15.2	Flödesschema						
15.3	Faroanalys						
15.4	Kritiska styrpunkter – CCP						
15.5	Kritiska gränser						
15.6	Övervakningsrutiner						
15.7	Korrigerande åtgärder						
15.8	Verifiering						
15.9	Dokumentation						

<b>16</b>	<b>Övrigt enligt faroanalys</b>						
16.1*	Rutin						
16.2	Dokumentation						

KVALITETSLEDNINGSSYSTEM							
<b>17</b>	<b>Spårbarhet</b>						
17.1*	Rutin						
17.2	Dokumentation						

<b>18</b>	<b>Reklamationer/återkallande</b>						
18.1*	Rutin						
18.2	Dokumentation						

\* Aktuella punkter vid platsbesök i samband med godkännandeprovning



## Bilaga 3

### **Agenda för inspektion av fiskverksamheter, fiskprojekt 2008**

1. Kontroll av godkännande/registrering, om alla uppgifter är korrekta och om det stämmer det överens med befintlig verksamhet. För verksamheter som har godkännande kontrolleras ritning. Verksamhetsinnehavaren får beskriva hantering samt flöden.
2. Kontroll av rutiner och dokumentation. Kontrollerar de punkter som anges i checklistan.
3. Kontroll av kritiska kontrollpunkter / största riskerna i verksamheten och dokumentation avseende dessa. Verksamhetsinnehavaren får beskriva hur de kommit fram till dessa.(Granskar inte hela HACCP-planen).
4. Inspektion av lokalerna. Kontrollerar de punkter som anges i checklistan. I första hand kontroll av hantering vid värmebehandling/nedkylning och i andra hand kontroll av hantering vid mottagning genom att be någon i personalen visa hur momenten utförs, vad som kontrolleras och dokumenteras.
5. Enskild överläggning.
6. Genomgång av avvikelser med verksamhetsinnehavaren.

Vid samtliga inspektioner läggs stors vikt vid kontroll av märkning och spårbarhet, samt det som verksamheten har identifierat som sina största risker.

För mindre verksamheter där det räcker med muntliga rutiner skall det finnas dokumentation avseende: utförd utbildning, (resultat från tryckplattor?) temperatur i kylar och frysar, temperatur/tid vid värmebehandling och nedkylning, mottagning (frekvens?), (resultat från provtagning?) samt från kontroller vid CCP/största riskerna.

Då brister konstateras skall skriftliga rutiner tas fram för de största bristerna. (?)

## Checklista för granskning av fiskverksamheter, fiskprojekt 2008

	Rutiner och dokumentation	Utan avv.	Avvikelse	Ej aktuell	Kommentarer
1	<b>Godkännande</b> Godkännande/registrering, ritning, flöde				
2	<b>Utbildning</b> Rutin, dokumentation				
3	<b>Personlig hygien</b> Rutin: kläder, smitta, handtvätt				
5	<b>Rengöring</b> Resultat tryckplattor senaste året, åtgärder vid ev avvikelse				
5	<b>Kyl-/frysförvaring av livsmedel</b> Rutin: gränsvärden. Dokumentation, åtgärd vid ev avvikelse, .				
6	<b>Värmebehandling / rökprocesser</b> Rutin: gränsvärden, åtgärd vid ev avvikelse. Dokumentation				
7	<b>Nedkylning</b> Rutin: gränsvärden, åtgärd vid ev avvikelse. Dokumentation				
8	<b>Provtagning is</b> Rutin: gränsvärden, åtgärd vid ev. avvikelse. Dokumentation				
9	<b>Mottagning</b> Rutin: gränsvärden, åtgärd vid ev avvikelse, märkning. Dokumentation.				
10	<b>Märkning</b> Hälsorisk, redlighet, intern spårbarhet				
11	<b>Spårbarhet</b> Rutin				
12	<b>CCP / största riskerna</b> Rutin, dokumentation				

	Efterlevnad av rutiner	Utan avv.	Avvikelse	Ej aktuell	Kommentarer
13	<b>Kontroll av värmebehandling / nedkylning</b> (Fråga personal som utför kontrollen)				
14	<b>Kontroll vid mottagning</b> (Fråga personal som utför kontrollen)				
15	<b>Personlig hygien</b> Efterlevnad av hygienregler				
16	<b>Märkning</b> Kontroll av produkter				
17	<b>Hantering / flöde</b>				
18	<b>CCP</b> Hantering vid CCP				



## Bilaga 4

### **Fiskindustrier**

Asperöfisk AB, Fiskhamnen 1  
Bläckfisken i Göteborg AB, Fiskhamnen 1  
Bröderna Hanssons i Göteborg Export AB, Fiskhamnen 23  
CeGe Fisk A, Fiskhamnen 13  
Donsö Rökeri, Donsö Hamnväg  
Fisk Idag i Göteborg AB, Fiskhamnen 19  
Fiskeboa i Gbg AB, Fiskhamnspiren 1  
Fiskebäcks Seafood AB, Hälleflundregatan 8  
Fiskkompaniet Göteborg AB, Fiskhamnspiren 2  
G-Fisk AB, Fiskhamnen 17  
Gothia Seafood, Fiskhamnsgatan 33  
Havets Skafferi, Fiskhamnspiren 1  
Havspalatset AB, Fiskhamnen 7  
Hjälmarfisk AB, Fiskhamnsgatan 31  
Leröy Allt i Fisk AB, Fiskhamnen 11  
LI Food AB, Klangfärgsgatan 8  
Magnussons Fisk, Fiskhamnsgatan 31  
Nordsjöfisk AB, Fiskhamnspiren 2  
Pappas AB, Beatrice Lesslies Gata 8  
Picadeli, Kungsportsavenyen 26  
Rågholms Fisk AB, Fiskhamnen 19  
Räkexport Robert Jonsson KB, Fiskhamnen 17  
Räkor & Laxgrossisten AB, Inlandsgatan 20  
Sandstens Fiskhandel AB, Fiskhamnen 1  
Sandstens Fiskhandel AB, Fiskhamnen hall C  
Savolax-Eurofish AB, Fiskhamnsgatan 31  
Skärgårdsfisk i Göteborg AB, Fiskhamnsgatan 33  
Stjärnlax i Göteborg AB, Fiskhamnspiren 1  
Sundbäcks Delikatesser HB, Fiskhamnsgatan 31  
Sweden Seafood i Göteborg AB, Fiskhamnsgatan 33  
Takete Sushi, Riksdalersgatan 27D

### **Fiskbutiker/Fiskvagnar**

158:ans Fisk AB, Billdalsvägen 2  
Angereds Fiskaffär, Angereds Torg 1  
Asperöpojarna, Borgaregatan 19  
Kustens Fisk & Delikatesser, Karl Johansgatan 59  
B K Fiskaren, Muskotgatan 3  
Backa Fisk, Mölndalsvägen 85  
Bengts Fisk, Transportgatan 19B  
Backa Fisk, Ångpannegatan 18  
Bengt Utbult Fisk nr 1 AB, Backeskärsgatan 36  
Café Delikatesshörnan, Datavägen 24  
Delikatesshörnan, Kungstorget 18  
EAT AB Fisk & Delikatesser, Linas Lycka 2  
Feskarbröderna, Frölunda Torg 1

Feskarbröderna, Nordstadstorget 2  
Feskarbröderna Sisjön, Datavägen 1  
Fisk i Focus AB, Åvägen 42  
Fiskcentrum, Gitarrgatan 5  
Fiskelyckan AB, Spektrumsgatan 1  
Fiskestället, Wieselgrensgatan 1  
Fiskhuset, Selma Lagerlöfs Torg 1  
Fiskstjärnan Amhult, Amhults Torg 1  
Fiskvagnen Linné, Linnégatan 36A  
Fiskvagnen Påvelund, Redegatan 9  
Fiskvagnen Påvelund AB, Traneredsvägen 39  
Harpunen Fisk Delikateeser och Catering, Kolhamnsgatan 7  
Havspalatset, Frölunda Torg 1  
Hisingens Fisk, Backavägen 2  
Hjuviks Fisk, Ambulerande  
Hönöfisk, Grafiska vägen 16  
Johanssons Fisk och delikatess, Fisktorget 3  
Kerstins Delikatesser, Fisktorget 3  
Klyftans Fisk, Radiotorget 8  
Knippla Fisk, Borgaregatan 19  
Krabbeskärs Fisk och Skaldjur, Hantverkarsvägen 2A  
Kungsfisk AB, Kungstorget 18  
Kyparn's Fisk, Stabbetorget 1  
Käringbergets Fisk, Långedragsvägen 134  
Landala Fisk HB, Kapellplatsen 3  
Laxbutiken, Bredfjällsgatan 24  
Nya Fiskeriet, Alekärrsgatan 4  
Nya Fiskeriet, Kortedala Torg 9  
Skarviks Rökeri, Tagenevägen 8  
Sparrings Fisk, Askims Torg 4  
Smycke Fisk, Smyckegatan 1  
Storfeskarn i Göteborg AB, Ambulerande  
Svenska Fiskbilen AB, Ambulerande  
Svero Fisk HB Tärnan, Borgaregatan 19  
Sundbäcks Fisk & Delikatesser, Lona Knapes gata 1  
Sundbäck Fisk & Delikatesser, Lilla Munkebäcksgatan 2B  
Tonfisk i Göteborg, Ambulerande  
Torslanda Fisk, Torslanda Torg 1  
V Qvirist Eftr AB, Fisktorget 3  
Öckerö Fisk, Fisktorget 3  
Öckerö Pöjka Fisk, Radiovägen 5

## Publikationer utgivna av Göteborgs Miljöförvaltning

### Rapporter (ISSN 1401-243X):

- R 2010:1 Årsrapport 2009.  
R 2010:2 Bottenfauna - En undersökning av limnisk bottenfauna i Göteborgs kommun 2009  
R 2010:3 Metaller i vattendrag 2009  
R 2010:4 Ålgräs och grundbottenfauna - tre undersökningar i Göteborg 2009  
R 2010:5 Giffritt Göteborg. Uppföljning av delprojekt och aktiviteter 2005 - 2009  
R 2010:6 Årsrapport Luftföroreningar 2009. Mätningar i Göteborgsområdet.  
R 2010:7 Budget 2010  
R 2010:8 Påverkan genom dialog -en utvärdering av dialogprojektet om textilier. Ett delprojekt inom Giffritt Göteborg  
R 2010:9 Livsmedelskontroll i förskolor  
R 2010:10 Miljörapport 2009. En beskrivning av miljötillståndet i Göteborg  
R 2010:11 Fiskprojekt 2009
- R 2009:1 Årsrapport 2008  
R 2009:2 Bottenfauna. En undersökning av botte faunan i sötvatten i Göteborgs kommun 2008  
R 2009:3 Metaller i vattendrag. En undersökning av metallhalter i vattenmossa i Göteborg 2008  
R 2009:4 Årsrapport Luftföroreningar. Mätningar i Göteborgsområdet 2008  
R 2009:5 Biologisk övervakning av nätsnäckor i småbåtshamnar  
R 2009:6 Projekt Sävån 2008  
R 2009:7 Utfasningsämnen hos tillståndspliktiga verksamheter - förekomst och möjligheter till substitution  
R 2009:8 Analyser av kemikalier i varor. Ett delprojekt inom projektet Giffritt Göteborg  
R 2009:9 Antibakteriella ämnen i varor – en undersökning av butikssortiment och kunskap om kemikalier i varor  
Ett delprojekt inom projektet Giffritt Göteborg  
R 2009:10 Miljömål i bild - erfarenheter och metod  
R 2009:11 Miljörapport 2008. En beskrivning av miljötillståndet i Göteborg  
R 2009:12 Förstudie lekplatsutrustning. En inventering av utbudet av lekplatsutrustning enligt ramavtalet för Göteborgs Stad.  
Ett delprojekt inom projektet Giffritt Göteborg.  
R 2009:13 Sandödlor och småkryp. Fyra undersökningar i Göteborg 2009.
- R 2008:1 Årsrapport 2007. Bokslut och resultat för Göteborgs miljönämnd  
R 2008:2 Bottenfauna. En undersökning av bottenfauna i sötvatten i Göteborg 2007  
R 2008:3 Metaller i vattendrag. En undersökning av metallhalter i vattenmossa i Göteborg 2007  
R 2008:4 Inventering av två arter dykarskalbaggar först - bred gulbrämrad dykare och bred paljettdykare i Göteborg  
R 2008:5 Årsrapport Luftföroreningar. Mätningar i Göteborgsområdet 2007  
R 2008:6 Analyser av bly, kadmium och ftalater i leksaker. Ett delprojekt inom projektet Giffritt Göteborg  
R 2008:7 Rökfria skolorgårdar i Göteborg - finns det?  
R 2008:8 Projekt Sävån 2007  
R 2008:9 Luftkvaliteten vid förskolor i Göteborgs kommun  
R 2008:10 Miljörapport 2007. En beskrivning av miljötillståndet i Göteborg  
R 2008:11 Antibakteriella medel inom livsmedelsindustrin – förekomst och användning i Göteborg.  
Ett delprojekt inom projekt Giffritt Göteborg  
R 2008:12 Inventering av källsnabblöpare 2008  
R 2008:13 Inventering av hasselnöksbiotoper 2008  
R 2008:14 Flodpärlmussla i Lärjeån. Studie av larvstadium och värdfiskar

